Compteurs intelligents ACLLA - ME372 (monophasé) et MT372 (triphasé)

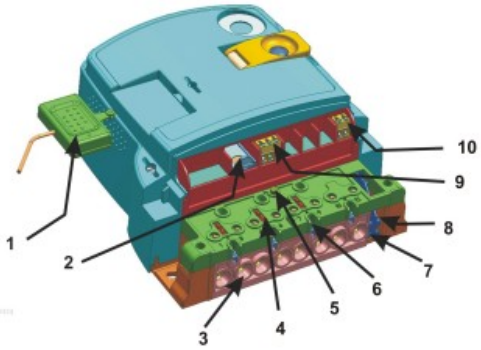
Manuel d'installation

1. **Fixer le compteur sur un support mural** au moyen de vis près du point de mesure

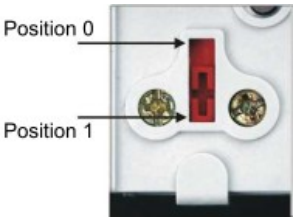
2. **Raccorder le compteur** suivant le schéma de connexion collé derrière le capot de protection. Le couple de serrage des vis est de 2,5 Nm. Pour les connexions particulières, voir ci-dessous.
   Pour le raccordement de systèmes photovoltaïques, les câbles provenant de l'onduleur doivent être raccordés aux bornes d'entrée du compteur.
   VOIR LE SCHEMA EN ANNEXE POUR LE BRANCHEMENT SUIVANT LE TYPE DE CIRCUIT ELECTRIQUE (Important: Il existe un shema pour les entrées standard et un spécifique pour les systèmes photovoltaïques).

3. **Détail des branchements du compteur**

1	Coupleur d'antenne	6	Bornes additionnels de tension
2	Carte SIM GPRS	7	Bornes pour le contrôle de charge
3	Bornes de courant	8	Bornes M-Bus
4	Interrupteurs de potentiels	9	Relais télécommandé
5	Détecteur d'ouverture du capot	10	Bornes d'entrée pour alarme



4. **Vérifier le fonctionnement du compteur :**
   - le voyant LED (imp/kWh) est allumé : le courant de charge est inférieur au courant de démarrage du compteur
   - le voyant LED (imp/kWh) clignote : le compteur mesure et enregistre l'énergie, la fréquence du clignotement est proportionnelle à la puissance électrique instantanée
   - le voyant LED (imp/kWh) est éteint : le compteur n'est pas raccordé/alimenté. Dans ce cas, il faut vérifier :
     - que les câbles d'alimentation sont bien raccordés au compteur (sur les bornes adéquates).
     - que les interrupteurs de potentiel sont bien en position 1 (= abaissés)
     - qu'il y a bien une tension d'alimentation
     -



5. **Vérifier les indicateurs de phase L1, L2, L3 (MT372) sur l'écran LCD**
   - si les 3 indicateurs L1, L2, L3 s'affichent, les 3 phases sont bien présentes
   - si un ou plusieurs indicateurs n'est pas affiché, il n'y a pas de tension sur la phase correspondante
   - si les indicateurs L1, L2 et L3 clignotent, les phases sont branchées dans le mauvais ordre, c'est-à-dire que la rotation du champ magnétique est anti-horlogique. Dans ce cas, la séquence de raccordement des phases doit être vérifiée.
   - Si la configuration du réseau est sans neutre, un pontage est necessaire comme expliqué dans la liste de schéma annexe.

MeterBuy sprl
Square de la Paix, 28/1
B - 4031 Angleur
Belgique

Tél: +32 (0)4 277 90 81
Fax: +32 (0)4 277 90 87
GSM: +32 (0) 484 117 037
Courriel: info@meterbuy.com

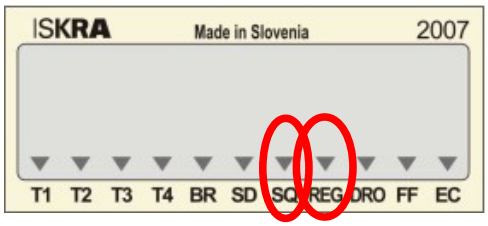
www.meterbuy.com
IBAN: BE74 7512 0401 6807
BIC: AXABBE22
N° TVA BE 0809.524.683

Ceci provoque l'extinction du voyant L2 ce qui est normal.
NOTE : un raccordement des phases inversé n'influence pas l'exactitude de la mesure d'énergie (uniquement pour les phases de sorties (PV: bornes – 3,6,9; Autes: bornes 3,6,9 ou 3,9,12 selon configuration). L'ordre des autres phases connectées est important).

6. Vérifier la connexion du compteur au réseau GPRS/GSM

- Les compteurs prévus pour être raccordés au système de monitoring énergétique ACLLA sont livrés pré-programmés et déjà équipés d'une carte SIM pour la communication des données.
  Note : la carte SIM pour la communication doit être du type M2M et doit être configurée spécialement pour l'utilisation sur des compteurs ACLLA. Contactez Meterbuy pour acquérir de telles cartes au besoin. *Attention:* Vérifiez le sens d'insertion de la carte SIM.

- **Vérification de la qualité du signal GPRS/GSM**
  - **Appuyer sur la touche bleue du compteur jusqu'a obtenir le menu: U.20.0**
  - **Un écran « U.20.0 xx » apparaît**
    - **si xx < 10 ➔ l'installation d'une antenne est indispensable**
    - si 10 ≤ xx ≤ 13 ➔ **l'installation d'une antenne est conseillée**
    - **si xx ≥ 13 ➔ l'installation d'une antenne n'est pas utile**
- **(Alternative) Vérification de la qualité du signal GPRS/GSM au moyen du voyant « SQ » sur l'écran LCD** :
  - le voyant est allumé : le signal GSM est bon
  - le voyant clignote : le signal GSM est faible. Le choix d'un autre emplacement pour le compteur ou l'ajout d'une antenne externe est recommandé
  - le voyant est éteint : le compteur doit être placé à un autre emplacement ou l'ajout d'une antenne externe est nécessaire.



Dans les deux dernier cas, il est recommandé de vérifier la valeur du signal comme expliqué ci dessus et de la retranscrire dans vos données d'installation ou directement sur le compteur pour une maintenance future facilitée.

- **Vérifiez la connexion au réseau GSM Mobistar au moyen du voyant « REG » sur l'écran LCD** :
  - le voyant est allumé : le compteur est bien connecté au réseau

7. Installation d'une antenne

- Installer le coupleur d'antenne dans l'encoche sur la face avant du compteur

- Raccorder l'antenne, au besoin au moyen d'une rallonge, au coupleur
- Déplacer l'antenne pour vérifier la qualité du signal GSM/GPRS au moyen de la procédure mentionnée au § 6.

MeterBuy sprl
Square de la Paix, 28/1
B - 4031 Angleur
Belgique
Tél: +32 (0)4 277 90 81
Fax: +32 (0)4 277 90 87
GSM: +32 (0) 484 117 037
Courriel: info@meterbuy.com
www.meterbuy.com
IBAN: BE74 7512 0401 6807
BIC: AXABBE22
N° TVA BE 0809.524.683

- Note : l'ajout d'allonges trop longues peut provoquer une atténuation trop grande du signal ainsi que l'apparition de parasites. Dans la mesure du possible, il faut utiliser aussi peu de rallonges que possible et placer l'antenne à l'extérieur.

8. Lecture de l'énergie électrique mesurée sur l'écran LCD

- Pour les compteurs ACLLA, l'énergie totale dans les deux sens est affichée.

Lecture de l'index :

-P = Electricité A- (pour PV = électricité consommée / autres = électricité produite)
+P = Electricité A+ (pour PV = électricité produite / autres = électricité consommée)

Code	Lecture	Signification
1,8,0	**123456**	**Energie électrique A+ totale**
1,8,1	123456	Energie électrique A+ au tarif 1 (non utilisé)
1,8,2	123456	Energie électrique A+ au tarif 2 (non utilisé)
2,8,0	**123456**	**Energie électrique A- totale**
2,8,1	123456	Energie électrique A- au tarif 1 (non utilisé)
2,8,2	123456	Energie électrique A- au tarif 2 (non utilisé)
1,U,50,0	0	Energie du compteur annexe 1 (utilisé seulement lorsqu'un compteur externe est raccordé)
U.20.0	**0 à 30**	**Qualité du signal GSM/GPRS (0 = signal nul – 30 = signal maximum.**
Display	888888	Ecran de test

9. Interrupteur intégré au compteur

- Compteur monophasé ME372 : un interrupteur coupant le circuit électrique est intégré dans le compteur. Celui-ci est normalement fermé lors de la livraison du compteur. Cependant, si cet interrupteur est ouvert, il est possible de le fermer en appuyant pendant environ 15-20 secondes sur le bouton bleu. La fermeture du relais est audible grâce à un claquement sec.
- Compteur triphasé MT372 : un relais externe peut être placé comme extension en dessous des bornes. Le raccordement du compteur se fait aux bornes inférieures suivant les indications ci-dessus. Le relais peut être retiré sans affecter les autres fonctionnalités du compteur.

MeterBuy sprl
Square de la Paix, 28/1
B - 4031 Angleur
Belgique

Tél: +32 (0)4 277 90 81
Fax: +32 (0)4 277 90 87
GSM: +32 (0) 484 117 037
Courriel: info@meterbuy.com

www.meterbuy.com
IBAN: BE74 7512 0401 6807
BIC: AXABBE22
N° TVA BE 0809.524.683

10. Raccordement de compteurs auxiliaires par le port M-Bus

Lorsque le compteur intelligent ACLLA a été configuré en conséquence, des compteurs ou capteurs auxiliaires peuvent être raccordés à celui-ci grâce au port M-Bus. Pour cela, les câbles venant de la sortie M-Bus des compteurs doivent être raccordés en parallèle aux bornes 90/91 du compteur. Le signal n'est pas polarisé, il n'y a donc pas d'ordre à prévoir pour le branchement.

11. Raccordement de compteurs à émetteur d'impulsions au module P2M

Le module P2M permet de raccorder jusqu'à 4 compteurs avec émetteurs d'impulsions à un port M-Bus.

Raccordement :

- Brancher le câble « M-Bus » aux bornes 90/91 du compteur
- Brancher le/les compteur(s) aux différents câbles identifiés L1 à L4 (bien repérer les compteurs avec les numéros des câbles, ceux-ci serviront à identifier les compteurs dans l'interface de monitoring
- Les fils du module P2M étant très fins, veillez a ce que le contact soit bien réalisé et que les fils ne subissent pas de contraintes (attacher le fil du P2M avec d'autres et laisser un peu de mou).
- Raccordement des compteurs de type ME162 (monophasé) ou MT171 (triphasé), ou des émetteurs d'impulsions: Il est important de respecter les polarités, soit le brin brun (neutre) sortant du module P2M à la borne 21 du compteur et le noir (positif) à la borne 20.

- L1 à L4: Polarité importante

- M-BUS: Polarité sans importance

MeterBuy sprl
Square de la Paix, 28/1
B - 4031 Angleur
Belgique

Tél: +32 (0)4 277 90 81
Fax: +32 (0)4 277 90 87
GSM: +32 (0) 484 117 037
Courriel: info@meterbuy.com

www.meterbuy.com
IBAN: BE74 7512 0401 6807
BIC: AXABBE22
N° TVA BE 0809.524.683